

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Pincu RAFF

né le 26 Novembre 1908 à TARGU NEAMTZU (ROUMANIE)

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ÉNURÉSIE**

Président : M. TANON, Professeur

RENNES
IMPRIMERIE BREVETÉE MAURICE SIMON

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

Pincu RAFF

né le 26 Novembre 1908 à TARGU NEAMTZU (ROUMANIE)

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE L'ÉNURÉSIE**

Président : M. TANON, Professeur

RENNES
IMPRIMERIE BREVETÉE MAURICE SIMON

—
1939

LE DOYEN..... TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Anatomie pathologique.....	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	LÉVY-SOLAL.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale	OMBRÉDANNE.
	RATHERY.



I. — PROFESSEURS (Suite)

Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE. — Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY. — Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri). — Pathologie médicale.
 BERNARD (Etienne). — Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). — Hydrologie.
 BOULIN. — Pathologie médicale.
 BULLIARD. — Histologie.
 CATHALA. — Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. — Pathologie médicale.
 COSTE. — Pathologie médicale.
 DOGNON. — Physique.
 FEY. — Urologie.
 FUNCK. — Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD. — Parasitologie.
 GASTINEL. — Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. — Pathologie chirurgicale.
 GAYET. — Physiologie.
 DE GENNES. — Pathologie médicale.
 GIROUD. — Histologie.
 HAGUENAU. — Pathologie médicale.
 HALPHEN. — Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN. — Anatomie pathologique.
 JOANNON. — Hygiène.

MM.

LACOMME. — Obstétrique.
 LANTUÉJOUL. — Obstétrique.
 LAROCHE (Gut). — Pathologie médicale.
 LAVIER. — Parasitologie.
 LELONG. — Pathologie médicale.
 LEMAIRE. — Pathologie expérimentale.
 LEVEUF. — Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY. — Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. — Neurologie et Psychiatrie.
 MÉNÉGAUX. — Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET. — Pathologie médicale.
 MÔREAU. — Pathologie médicale.
 MOULONGUET. — Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN. — Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS. — Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE. — Médecine légale.
 PORTES. — Obstétrique.
 RENARD. — Ophtalmologie.
 RICHEL. — Physiologie.
 SÈNÈQUE. — Pathologie chirurgicale.
 TURPIN. — Pathologie médicale.
 VIGNES. — Obstétrique.
 WILMOTH. — Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

AIGLAVE. — Pathologie chirurgicale.
BUSQUET. — Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT. — Physiologie.
GUÉNIOT. — Obstétrique.
HEITZ-BOYER. — Pathologie chirurgi-
cale.

MM.

LARDENNOIS. — Pathologie chirurgi-
cale.
LE LORIER. — Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE. — Parasitologie.
SCHWARTZ. — Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL. — Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE.....	} Clinique médicale.
AUBERTIN.....	
BRULÉ.....	
CHABROL.....	
DONZELOT.....	
DUVOIR.....	
LIAN.....	
PASTEUR - VALLERY RADOT.....	
SÉZARY.....	

MM.

BASSET.....	} Clinique chirurgicale.
BROCQ.....	
CADENAT.....	
GATELLIER.....	
MOURE.....	
QUENU.....	
VELTER.....	

MM.

ECALLE.....	} Clinique obstétricale.
METZGER.....	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans des dissertations qui lui seront présentées doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.*

A MES PARENTS

A MES CAMARADES DU FRONT

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TANON

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Conseiller Technique Sanitaire au Ministère de la Santé Publique

Inspecteur général des Services Techniques d'Hygiène

de la Préfecture de Police

Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur
de bien vouloir accepter la prési-
dence de cette thèse, en témoi-
gnage de ma vive gratitude.

A MES MAÎTRES ET PROFESSEURS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ET DE L'ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE
DE MÉDECINE ET PHARMACIE DE RENNES

INTRODUCTION

Il y a peu de maladies dont la pathogénie, et par suite le traitement, aient été le sujet d'opinions aussi variées et aussi contradictoires, que l'Enurésie. Le grand nombre des hypothèses proposées pour expliquer la nature intime de cette ennuyeuse affection, le nombre encore plus grand des procédés thérapeutiques que l'esprit critique ou l'imagination des auteurs ont successivement mis en avant, démontrent surabondamment combien la doctrine médicale est restée longtemps hésitante sur ce sujet. Un grand nombre de théories ont été exposées qui, après avoir joui d'une vogue passagère et variant avec l'autorité de leur promoteur, n'ont pas résisté à un examen sérieux, ni à l'épreuve des faits.

L'Enurésie est une affection très fréquente, appelée le plus souvent incontinence d'urine. Cette dernière expression est mauvaise. Elle semblerait faire croire, en effet, que l'urine s'écoule d'une façon continue.

S'il est des cas où il s'agit bien d'un suintement plus ou moins lent de l'urine; en général, cependant, ce sont de véritables mictions séparées par des intervalles où l'urine ne s'écoule pas par le canal.

On conçoit combien cette infirmité est désagréable et quel retentissement elle peut avoir sur l'individu. « Bien que, dit Civiale, elle n'ait pas de suites immédiatement funestes, elle entraîne une foule d'accidents qui font de la vie un fardeau insupportable. Habituellement trempé d'urine, dont l'odeur infecte se répand au loin, et assailli sans cesse par des érysipèles, le malheureux qui en est

atteint est à charge aux autres et à lui-même, souffre à la fois dans son physique, tourmenté par le fait de sensations désagréables ou douloureuses, et dans son moral, par l'humiliation résultant d'un état qui brise pour lui la plupart des liens sociaux ».

S'il s'agit des enfants, l'effet peut être plus désastreux, car, taquinés par leurs camarades, gourmandés par leurs parents, leur caractère se modifie et ils prennent cet aspect chétif et timide, marque d'un développement intellectuel précaire.

SYMPTOMES

On donne le nom d'Enurésie nocturne à une affection de l'enfance et de l'adolescence, se prolongeant parfois jusqu'à l'âge adulte, caractérisée par des mictions involontaires et inconscientes survenant pendant le sommeil et ne s'accompagnant d'aucune lésion de l'appareil urinaire capable d'expliquer cette infirmité.

Elle frappe d'une manière à peu près égale les garçons et les filles si l'on prend la moyenne des statistiques contradictoires publiées à ce sujet.

Elle est plus fréquente dans l'enfance, bien qu'on puisse la rencontrer dans l'adolescence.

L'affection semble d'autant plus tenace qu'elle survient chez des enfants plus âgés.

Chez les nourrissons, la miction s'opère en vertu de réflexes très puissants, sans que la volonté intervienne, et leur vessie, douée de propriétés contractiles très développées, arrive à vaincre facilement la résistance du col et de l'urèthre membraneux ; c'est l'incontinence normale physiologique qui peut durer jusqu'à l'âge de 18 mois à 2 ans. A partir de cette date, l'envie d'uriner se manifeste le jour, et l'enfant est devenu « propre », mais l'incontinence persiste la nuit. Elle devient de moins en moins fréquente. A l'âge de deux ans et demi, l'enfant a acquis le pouvoir de retenir complètement ses urines.

L'Enurésie peut se manifester dès la première enfance, c'est-à-dire que l'enfant continue à mouiller ses draps la nuit, mais en général la miction devient normale et ce n'est qu'après plusieurs années que l'Enurésie s'installe.

Elle peut survenir, soit sans causes apparentes, soit à l'occasion d'émotions, de fatigues ou d'une maladie aiguë.

C'est vers le milieu de la nuit, quand le sommeil est le plus profond, que l'accident se produit. La miction se fait au milieu d'une crise; elle est caractérisée par un jet fort, impérieux, convulsif, semblable à la miction normale mais un peu plus brutal. L'expulsion d'urine est complète. Le malade ne s'aperçoit de rien, il est pâle, en sueur, dort profondément, immobile ou un peu agité. Elle peut se reproduire plusieurs fois dans la nuit. Si on cherche à faire l'éducation de la sensibilité vésicale en réveillant le malade à heures fixes pour le faire uriner, on arrive quelquefois à supprimer les mictions involontaires, mais le plus souvent cette précaution est insuffisante et ne donne aucun résultat.

Sicard a constaté chez les enfants non réveillés de la bradycardie et, chez les enfants secoués dans leur sommeil, une tachycardie transitoire.

Le sommeil de ces enfants est en général très profond; rarement l'enfant se réveille au moment de la miction, et c'est le matin seulement qu'il s'aperçoit qu'il est mouillé. Si on veut le réveiller, on y parvient très difficilement, soit en le secouant, soit en faisant un bruit intense, et encore le réveil est-il le plus souvent incomplet.

Lorsqu'on cherche à réveiller l'enfant pour le faire uriner, il reste dans un demi-sommeil et il urine dans le vase qu'on lui présente, sans avoir conscience, car il ne se rappelle pas le lendemain qu'on l'a fait lever pendant la nuit.

La quantité et la qualité des boissons ingérées peut avoir une influence sur la quantité d'urine rendue la nuit mais agit très peu sur la miction involontaire; c'est la

preuve qu'il y a autre chose qu'un état local, mais plutôt un état spécial du fonctionnement cérébral ou du sommeil.

L'Enurésie peut se reproduire toutes les nuits; cependant il arrive que l'enfant reste un temps plus ou moins long sans mouiller.

Cette affection peut persister jusqu'à l'âge adulte; les médecins militaires connaissent bien cette infirmité et ils en font un cas de réforme, d'où la nécessité de faire le diagnostic et de dépister les fausses énurésies.

L'action de la puberté diffère chez les garçons et chez les filles : chez les garçons le développement de la prostate donne plus de force aux sphincters de la région membraneuse. L'Enurésie disparaît souvent à cette époque, surtout dans la forme atonique. Il n'en est pas de même chez les filles, surtout lorsqu'il y a de l'irritabilité vésicale exagérée. L'apparition des règles détermine de la congestion de la région pelvienne, ce qui favorise l'excitabilité de leur vessie, de sorte que la guérison est plus rare au moment de la puberté que chez les garçons. D'ailleurs la guérison peut n'être qu'apparente; il faut, dans ces cas, chercher si une cause réelle anatomique n'est pas à l'origine de l'Enurésie.

L'incontinence s'accompagne parfois de perte des urines pendant le jour. Tantôt l'enfant éprouve un besoin pressant d'uriner qu'il ne peut retenir, tantôt il perd quelques gouttes d'urine sans s'en apercevoir; le plus souvent il existe de la pollakiurie.

Plus rarement, l'Enurésie peut s'accompagner d'incontinence fécale, la nuit seulement, ou bien la nuit et le jour.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

Vogel et Bohn ont voulu rattacher au rachitisme toutes les causes d'Enurésie. C'est une opinion aussi exagérée que celle d'Onimus et du Souick qui prétend que les énurétiques sont tous des sujets d'aspect chétif et à muscles grêles.

Pour Morcel, Magnan et Legrain, les stigmates de dégénérescence sont le plus souvent atténués, il faut les dépister.

Guinon, dans 35 cas, a toujours relevé l'hérédité nerveuse. Les ascendants ou les collatéraux avaient présenté à différents degrés de l'alcoolisme et des signes dégénératifs (nervosisme, convulsions, épilepsie, débilité mentale, délire, strabisme).

Enfin, Freud a attiré l'attention sur un symptôme qui accompagne fréquemment l'Enurésie chez les enfants : c'est l'exagération des réflexes rotuliens et du tonus musculaire des membres inférieurs. Cette exagération peut être facilement constatée sur les adducteurs et sur le triceps fémoral, en essayant de provoquer l'adduction des deux cuisses ou la flexion de la jambe sur la cuisse.

Cette hypertonie est indépendante de la volonté de l'enfant ; elle conduit l'auteur à penser que l'Enurésie serait due à un tonus musculaire exagéré de la vessie.

D'après Weill et Mouriquand, on trouve souvent des troubles de la sensibilité, hyperesthésie, hypoesthésie, abolition du réflexe pharyngien, de la trépidation épileptoïde, des tics, des tremblements, du bégaiement, des battements rythmés des paupières, du dermatographisme, de l'hyperhydrose, de la parole scandée. L'intelligence est

très souvent intacte. Cependant il n'est pas rare de rencontrer de la débilité mentale, imbécillité, un état émotif exagéré ou un caractère sournois ; mais ces états psychiques peuvent trouver dans quelques cas une explication dans la répulsion que la maladie cause à l'entourage de l'enfant et dans les remontrances ou les corrections qu'il reçoit.

Thiemisch considérait l'Enurésie comme une manifestation de l'hystérie ; Klotz, étudiant l'hystérie des familles, parle de la « constitution neuro-psychopathique » ; il use de la suggestion sous forme de faradisation ou douches périnéales froides.

Trousseau, Guyon et Guinon ont insisté sur l'importance de cette particularité, les antécédents héréditaires peuvent être plus ou moins chargés ; souvent on observe dans la même famille des cas très nombreux de cette affection.

J.-L. Petit classe les enfants « qui urinent au lit » en trois groupes :

- 1) Les incontinents que la paresse empêche de se lever au premier besoin d'uriner ;
- 2) Les incontinents dont le sommeil est trop profond pour qu'ils soient réveillés par le besoin ;
- 3) Les incontinents qui rêvent qu'ils sont en train d'uriner.

Trousseau rangeait l'Enurésie dans la classe des névroses et, pour lui, cette névrose était caractérisée par l'irritabilité excessive et la tonicité exagérée des fibres musculaires de la vessie. Il avait fondé son opinion sur les bons résultats que lui avait donnés la belladone.

Pour Desault, l'incontinence nocturne d'urine serait due à une irritabilité particulière de la muqueuse vésicale, mais elle s'observe souvent en dehors de toute lésion causale provocatrice. Elle serait la conséquence d'un trouble psychique apporté à la physiologie normale de la miction.

Et il ajoute comme cause déterminante la négligence à obéir aux premières sensations du besoin d'uriner. Ce besoin se fait sentir si subitement et avec une telle violence que l'enfant vide sa vessie d'un jet avant d'avoir eu le temps de percevoir la sensation de vessie pleine.

Guyon explique l'Enurésie comme un défaut de contractilité du sphincter : « Au point de vue anatomique et au point de vue physiologique il existe deux urèthres : l'un antérieur, étendu du méat à la symphyse, simple canal d'excrétion ; l'autre mesurant tout l'espace compris entre la symphyse et l'orifice vésical, entouré de nombreuses fibres musculaires renforçant ou même suppléant le sphincter vésical. La présence de ce sphincter uréthral s'accuse toujours à l'état normal, et chez tous les sujets, par un certain degré de résistance à l'introduction d'instruments un peu volumineux.

« Or, chez les sujets atteints d'incontinence nocturne, l'explorateur parcourt tout le canal en ne transmettant à la main qui le guide que de faibles sensations.

« Le sphincter uréthral se laisse traverser sans difficulté. »

Pour Janet, ce sont des psychopathes urinaires ; il reconnaît à l'hérédité un rôle prépondérant et rapporte plusieurs cas d'hérédité similaire.

Pour Janet comme pour Henoche, l'Enurésie « est absolument superposable à la pollution nocturne; comme elle, elle se produit à l'occasion d'un rêve et, comme elle, peut passer inaperçue au malade en raison de la profondeur du sommeil ».

De même, Guinon considère l'Enurésie comme une tare nerveuse acquise ou héréditaire; d'après sa thèse, cette affection serait due à un défaut de coordination entre les centres réflexes et les centres cérébraux.

D'après Mercklen, cette infirmité serait due à un retard de la voie pyramidale : « C'est un syndrome de débilité motrice d'inhibition qui est lié à l'hypogénésie du système pyramidal », dont l'infériorité anatomique ou fonctionnelle entrave la faculté d'inhibition volontaire.

Hertoghe attribue l'Enurésie à la profondeur du sommeil, en même temps qu'à une hypersensibilité de la vessie qui se contracte et se vide à l'insu du sujet; il met cette torpeur et cette hypersensibilité en rapport avec une insuffisance thyroïdienne.

Bérillon explique tout simplement l'Enurésie par un défaut de contraction, c'est parce que l'enfant ne sait pas contracter ses muscles chargés de fermer la vessie qu'il perd ses urines.

Thompson croyait que, l'enfant ayant mouillé une fois ses draps à l'occasion d'un trouble passager des voies urinaires, l'incontinence se reproduisait ensuite par la seule force de l'habitude, après la disparition des causes qui l'avaient provoquée.

Pour Jaboulay, l'Enurésie serait due à l'hypersensibilité des filets du sympathique sacré.

« La région pelvienne du sympathique constitue, en effet, un système à part, une sorte de *cerveau pelvien* susceptible, à l'instar du cerveau céphalique ou abdominal, d'être influencé par les prédispositions de l'individu, mais pouvant vivre de sa vie propre, engendrer par son pouvoir tonique et inhibiteur des actes contraires à ceux qui se produisent d'habitude, des actes pathologiques. »

Cette hypersensibilité empêcherait l'action inhibitrice du cerveau.

Du Souick trouve l'explication de l'Enurésie dans la perte de résistance et de sensibilité du sphincter membraneux.

Eulembourg estime que chez certains individus le sphincter vésical n'est pas développé en proportion des muscles compresseurs, de sorte que l'action de ces derniers prédomine.

Legueu et Papin croient que cette infirmité est due à une innervation insuffisante, ou à la non innervation du sphincter strié, par le fait d'un retard de développement des nerfs et des muscles en cause, et même à un retard de développement des centres nerveux qui commandent le sphincter strié.

Le rachitisme et l'arthritisme ont été considérés comme cause par J.-P. Franck.

Zappert, Mayor, Fischer ont insisté sur l'influence des végétations adénoïdes du naso-pharynx qui entraîne une gêne de l'hématose, d'où congestion asphyxique du centre vésical médullaire.

Henoch incrimine le phimosis, le rétrécissement de l'urèthre, vulvite, fissure anale, calculs de la vessie.

Pour Kaufman, la balanite, l'hydrocèle, les oxyures, les adhérences de l'urèthre à l'hymen auraient une influence par voie réflexe.

Pour d'autres auteurs, ce sont les maladies rénales : Lawrence, Carrière, Caudron, Smith ont parlé de l'hyperacidité des urines.

Par contre, Clemens, Ribadeau-Dumas, Cathala notent plus souvent de l'alcalinité.

Pour Rhode, ce sont les matières réductibles, lactose, oxalurie.

Netter attribue cette affection à la réaction alcaline ou neutre ou à l'odeur infecte des urines.

En 1872, Dittel expliquait l'Enurésie par la petitesse de la prostate; cette hypothèse a été combattue par Hertzke à juste raison, car elle n'explique pas cette infirmité chez les jeunes filles.

Baunel a insisté sur le travail de la dentition.

Jones a remarqué la coexistence de l'Enurésie avec des troubles névralgiques ou sensitifs des membres inférieurs et du spina bifida.

Il réséqua un cordon fibreux qui comprimait les nerfs de la queue de cheval et put constater ensuite la disparition concomitante de tous les troubles et de l'Enurésie.

Delbet et Lery estiment que chez les énurétiques l'existence d'un spina bifida occulta s'accompagne toujours d'une hypertrophie du ligament jaune, constituant une bride transversale, convexe en arrière, concave en avant, étendue entre les deux moitiés du canal médul-

laire. Elle est tantôt dans la région sacrée, tantôt dans la région lombaire, coïncidant avec l'imperfection de l'axe vertébral.

Sans nier le psychisme spécial de ces malades, Sicard assimilait l'Enurésie à l'asthme et l'attribuait à une sensibilité spéciale neuro-végétative congénitale.

La « crise » d'Enurésie serait donc une crise d'hypervagotonie du nerf pelvien vésical, crise apparaissant sous l'influence d'un trouble humoral (hémotoxie) et surtout d'une épine irritative locale (spina bifida, bride épidurale).

« L'incontinence nocturne nous apparaît donc comme un épisode convulsif du système végétatif pelvien, de même que la grande crise épileptique est le reflet de l'excitation anormale du système végétatif de l'encéphale. »

« L'état d'hypervagotonie nocturne qui paraît être la règle chez le sujet normal, et qui se traduit par la pâleur, des transpirations, des troubles circulatoires et respiratoires, surtout dans la seconde partie de la nuit, doit s'exagérer chez l'énurétique sous l'influence d'une modification spéciale humorale sanguine. Cette modification est, il est vrai, encore à préciser, mais elle s'apparente vraisemblablement aux modifications hémoclasiques. L'hémotoxie, comme nous l'avons désigné, est à la base de la crise énurétique, comme elle est également le point de départ de la crise comitiale. »

Collin et son élève Cojan ont isolé une forme digestive d'Enurésie due à l'insuffisance hépatique qui agirait par une action toxique sur le cortex.

Le sommeil normal devient dès lors un sommeil profond qui participe à la nature de la maladie, et c'est à la faveur

de cette hypersomnie, réalisant une torpeur trop grande, que s'installe l'Enurésie.

Pour Comby, l'Enurésie est une maladie d'évolution comme la chorée de Sydenham à laquelle elle est parfois associée : « Ce n'est pas une maladie du col ou du corps de la vessie, des nerfs ou de la moelle épinière, quoiqu'elle puisse être amendée par une intervention sur l'un ou l'autre de ces organes. »

« Il n'y a pas une incontinence d'urine mais des incontients avec tout l'imprévu et toute la diversité de leur tempérament et leur forme morbide. »

Pinard et M^{lle} Corbillon, devant la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, ont voulu démontrer que l'Enurésie apparaît toujours sur un terrain hérédosyphilitique, mais la majorité des pédiatres ont vivement combattu cette théorie.

Cathala croit qu'il y a danger à laisser accréditer l'idée que la constatation de l'Enurésie doit conduire à faire un traitement spécifique ; on aura sans aucun doute des accidents du fait d'un traitement parfaitement injustifié, et il insiste sur le traitement diététique.

Paraf, même avec un traitement intense et prolongé, n'a pas eu d'amélioration, et il ajoute : « Nous ne saurions donc laisser s'accréditer l'opinion capable non seulement de jeter un trouble profond dans l'opinion médicale, mais de semer aussi un émoi non justifié dans les familles. »

M^{me} Lièvre, dans sa thèse, conclut que la syphilis congénitale se rencontre chez les enfants atteints d'incontinence nocturne dans une proportion qui n'est pas nette-

ment supérieure à la moyenne, et que la majorité d'entre eux en sont exempts.

Il n'est pourtant pas impossible que la syphilis intervienne, dans une proportion de cas d'ailleurs assez réduite, à titre de terrain et de facteur étiologique indirect. Il se peut que l'amélioration de ce terrain par le traitement antisypilitique ait éventuellement un effet favorable sur l'évolution de l'Enurésie.

PRONOSTIC

L'Enurésie n'est pas par elle-même une maladie grave ; on obtient en général la guérison vers la puberté ou l'adolescence.

Mais il ne faut pas oublier qu'il existe aussi des incontinenances rebelles qui ne cèdent pas au traitement.

On peut considérer les Enurésies comme des stigmates bénins d'une hérédité nerveuse.

Cependant, si nous l'envisageons du point de vue social et, en particulier, du point de vue mariage et incorporation militaire, nous voyons que ce pronostic comporte des réserves, bien justifiées par ses conséquences. L'incontinent a, en effet, honte de son infirmité ; il a conscience qu'elle provoque la répulsion de ses semblables. Les tracasseries, les quolibets, les corrections auxquelles il est exposé le conduisent rapidement à l'hypocondrie, parfois même au suicide.

Cette affection peut évoluer plus tard vers une névrose plus grave, pour finir comme des vraies psychopathies urinaires ou génitales.

DIAGNOSTIC

Quand on examine un enfant qui urine au lit, il s'agit de savoir si on est en présence d'une « incontinence d'urine essentielle » ou simplement d'une incontinence symptomatique. Etant donné le caractère nocturne de l'Enurésie, nous pouvons éliminer d'emblée les incontinenances permanentes dues aux lésions médullaires, qui ne sont en somme que des mictions par rengorgement, dues à la paralysie du sphincter vésical.

Nous éliminerons ainsi la maladie de Little, le spina bifida, la pachyméningite du mal de Pott, les méningites médullaires.

Les vices de conformation des voies urinaires peuvent créer des incontinenances ; l'extrophie vésicale, les adhérences vésico-vaginales, phimosis, atrésie du méat, rétrécissement congénital de l'urèthre, l'affaiblissement congénital de la musculature vésico-périnéale.

Les affections rénales et celles de la vessie, comme la tuberculose rénale, les tumeurs de la vessie, les calculs, polypes, les cystites, sont considérées comme causes pouvant donner une pollakiurie avec incontinence nocturne d'urine.

Par leur composition anormale, les urines peuvent prédisposer à l'apparition de l'Enurésie, de même que, par leur quantité, on peut se trouver en présence d'une polyurie consécutive à l'absorption d'une grande quantité de boissons, ou à une sécrétion plus grande de la glande rénale pendant le sommeil. Il faut penser à la polyurie essentielle. Guinon, dans sa thèse, cite plusieurs

observations dans lesquelles la polyurie était accompagnée d'Enurésie.

On a signalé d'autres causes moins importantes comme la congestion du plexus veineux du petit bassin, conséquence de la position couchée ou de la constipation.

Nous ne ferons que citer l'épilepsie, l'hystérie.

Enfin, il faudra penser à la simulation, aux enfants qui urinent par paresse, par peur ou par vengeance.

TRAITEMENTS

Tous les domaines de l'art médical, depuis la simple suggestion jusqu'à la grande chirurgie, ont été essayés pour guérir cette pénible infirmité. Toutes les méthodes ont donné de bons résultats, mais il reste aussi des Enurésies rebelles à toute thérapeutique.

Au siècle dernier, un grand nombre d'auteurs considéraient l'Enurésie comme une paresse ou une mauvaise habitude, et contre laquelle ils recommandaient les châtiements corporels.

Souvent, avant que les parents aient demandé un conseil médical, ils ont déjà essayé de faire l'éducation de l'enfant.

Nous ne ferons que mentionner, pour les proscrire, les moyens normaux destinés à frapper l'imagination des enfants. Ces moyens n'ont jamais donné de résultats et peuvent, au contraire, créer chez les jeunes trop sensibles des obsessions urinaires de pronostic fâcheux.

On a prétendu obtenir la cessation de l'Enurésie en leur faisant honte devant des personnes étrangères, en

les exposant aux railleries de leurs camarades, en les privant de certains plaisirs.

Ces diverses méthodes ont pu réussir quelquefois, mais alors les enfants qui ont guéri ainsi doivent être placés dans la variété de ceux qui urinent au lit par paresse.

Dans tous les autres cas, ces moyens sont inutiles et inhumains, et il y aurait véritablement de la cruauté à punir un enfant d'une faute qu'il n'est pas en son pouvoir d'éviter.

On a incriminé le sommeil profond des jeunes enfants comme cause de l'Enurésie; on a cherché à y remédier en rendant le sommeil plus léger.

Handschuh, en 1844, a trouvé un moyen en attachant une brosse dans le dos de l'enfant. On a essayé d'enrouler une serviette autour du corps, nouée dans le dos.

Nauwelaers a obtenu plusieurs guérisons en suspendant les enfants par les pieds pendant quelques minutes, modifiant ainsi la circulation des centres nerveux et produisant une elongation de la moelle et des plexus abdominaux.

Percy proposait de tonifier la vessie en administrant au patient cent coups de nerf de bœuf.

Tienhoven, Stumpf, Bruck ont essayé de soulever les pieds du lit du côté opposé au chevet, d'une hauteur de 30 centimètres, de façon à ce que le bas-fond de la vessie soit au niveau de son sommet et que le col ne soit plus à la partie déclive.

Les moyens s'opposant mécaniquement à l'émission d'urine ont eu leur vogue. Trousseau avait imaginé un compresseur de la prostate de forme olivaire qu'on intro-

duisait dans le rectum pour obturer ainsi le col de la vessie.

Espagne proposait de lier le prépuce avec un ruban.

Corigan a essayé d'obturer le méat avec du collodion.

Kehner inventa un appareil compresseur de l'urèthre.

Genouville décrit un appareil composé de deux plaques métalliques, séparées par une couche d'ouate hydrophile ; chacune des deux plaques est reliée par un fil aux pôles d'une batterie de deux piles Leclanché munies d'une sonnerie. La sonnerie fonctionne quand le circuit est fermé, ce qui se produit quand l'urine mouille le lit.

Cet appareil a une action voisine de la suggestion : l'enfant pense à l'appareil, est suggestionné par sa présence, il redoute le brusque réveil qui se produira s'il urine en dormant.

Le réveil se produisant au moment précis de la miction involontaire peut avoir aussi un effet éducatif de la vessie.

Chez les énurétiques, le traitement de l'état général peut suffire quelquefois pour guérir complètement leur infirmité.

La vie au grand air ou au bord de la mer est tout indiquée.

Jaubert, qui a eu à soigner des enfants rachitiques, dit que la cure héliο-marine agit en même temps sur l'Enurésie. « On peut admettre, écrit-il, que le défaut de tonicité de leur vessie était dû à la même cause que leur laxité articulaire et leur hypotonie musculaire. »

Le traitement tonique adjuvant par l'huile de foie de morue, Kola, arsenic, et la vie et les exercices au grand air, les bains froids, les douches, sont très importants.

Lallemand prescrivait des bains aromatiques additionnés d'un verre d'eau-de-vie. Underwood conseille l'application froide ou douches froides sur l'hypogastre et le périnée.

Comby prescrit les draps mouillés d'eau à la température de la chambre.

Baudeloque et Dupuytren conseillent les bains froids.

Auerbach, Bagot, ont constaté des guérisons par des massages de la région lombaire et du col de la vessie.

En surveillant l'état général, il faudra en même temps imposer un régime alimentaire dépourvu de vin, boissons fermentées ou distillées, thé, café noir, aliments faisandés, acides, épices, sauces grasses et fortes. Régime plus végétarien que carné.

On habituera l'enfant à boire moins et on supprimera complètement la boisson au repas du soir.

Comme excitant des muscles de la vessie, on a employé la strychnine en injection hypodermique ou sous forme de teinture de noix vomique.

Millet, Swaney, prescrivaient l'Ergot de Seigle sous forme de pilules de Grimaud.

Limaille de fer.....	0 gr. 25
Ergot de Seigle.....	0 gr. 03
Sucre	Q. S.

Pour une pilule.

Descroizille, M^{me} Perlis, Kupke ont conseillé l'extrait de *Rhus aromaticus*, 2 gouttes par année d'âge, 3 fois par jour.

Parmi les antispasmodiques les plus employés, on doit citer la belladone et son alcaloïde, l'atropine.

C'est Morand qui l'a employée le premier, puis Bretonneau et Trousseau, qui la considéraient comme « un remède éminemment utile ».

La belladone diminue le pouvoir réflexe de la moelle, exerce une action sédative sur le col vésical et la portion prostatique de l'urèthre. Trousseau la prescrivait sous forme de pilules de un centigramme tous les soirs, en augmentant d'un centigramme tous les 4-5 jours jusqu'à la dose de 15-20 centigrammes; il faut continuer le traitement même après la disparition de l'Enurésie, et on cesse en diminuant.

Girard a employé l'atropine en injection hypodermique.

Comby, Owen, Bruce prescrivent :

Sulfate neutre d'atropine....	0 gr. 01
Eau distillée	10 gr.

On commence par deux gouttes, trois fois par jour, en augmentant jusqu'à 15-20 gouttes par dose.

Alajouanine et Thurel ont eu des succès avec le chlorhydrate de scopolamine, « qui agirait vraisemblablement en modérant l'automatisme vésical, libéré du contrôle cérébral déficient en permanence, mais plus encore pendant le sommeil ».

Thomson, Bradburg ont essayé le chloral à la dose de 0 gr. 80 entre 12 et 15 ans.

Richard, Black prescrivaient bromures et camphre.

Imbert et Boujean utilisent le gardénal à doses croissantes. Guinon, Leslie ont eu de bons résultats avec l'antipyrine, de 0 gr. 50 à 4 grammes par jour, qui agirait en inhibant le centre vésico-médullaire et peut-être aussi en modifiant la sécrétion urinaire.

Kelaïdites a essayé le sulfate de cuivre ammoniacal.

Le bromure de potassium, 8-10 grammes par jour, a été prescrit par Weill, de Lyon.

Potts et Aubin ont eu des succès avec la quinine et l'opium.

Leclerc conseille différents antispasmodiques dépourvus de toxicité.

L'alcoolature de Ballote fétide, L gouttes par jour.

Le Lupulus, 0 gr. 20 à 0 gr. 50.

Extrait fluide de Lotus corniculé, 1 à 2 gr.

Teinture de Lyciet, XX à XXX gouttes.

Barbin utilise le chypre, vin ou extrait fluide.

Dans les cas d'hyperacidité des urines, on prescrira des alcalins et on diminuera la viande.

Jambron, Clémens, voyant dans l'alcalinité des urines une cause importante d'Enurésie, ont essayé d'acidifier les urines par l'acide phosphorique et le phosphate acide de soude.

Etherlen prescrit l'acide borique, 1 à 2 gr. par jour.

Rey, attribuant les Enurésies à la cystite, prescrivait le salol.

Cammige donnait de l'urotropine.

On a employé aussi le bleu de méthylène, mais plutôt comme moyen de suggestion.

Hertogh et Williams ont guéri plusieurs malades par l'opothérapie thyroïdienne.

Zanoni a essayé l'opothérapie surrénale en donnant de 15 à 60 gouttes d'extrait surrénal par jour.

Mentzikovsky, Musserey ont employé avec succès l'adrénaline.

Parkhurst, Brookfield prescrivent l'éphédrine.

Dernièrement, on a eu des bons résultats avec l'extrait de lobe antérieur d'hypophyse. Cain donne l'explication suivante :

« Les centres végétatifs supérieurs qui règlent le métabolisme de l'eau se trouveraient dans l'hypophyse. L'instabilité vago-sympathique troublant la régulation du système organo-végétatif peut dépendre de l'excès ou de l'insuffisance dans le sens des divers produits de sécrétion interne. La fonction endocrine de l'hypophyse étant perturbée, on peut concevoir qu'en la régularisant on agira à la fois sur la musculature de l'appareil urinaire et sur l'excrétion de l'eau qui sera retenue par les tissus. »

Traitement externe. — Il convient de supprimer toutes les causes réflexes. On enlèvera les phimosis, les adhérences balano-préputiales, les végétations adénoïdes. De même, il faudra traiter les vulvites, cystites, oxyurose et colli-bacillose.

On a essayé d'agir directement sur les sphincters ; ainsi Baudelocque, Goulard, Civiale utilisèrent les cathétérismes répétés.

Obelaender préconisa la dilatation forcée de l'urèthre postérieur.

Lair conseille d'irriter la muqueuse par des instillations, soit à la teinture de cantharide, soit au nitrate d'argent.

Dans la forme d'Enurésie avec irritabilité vésicale ou spasme du sphincter, on a eu des succès avec des instillations de cocaïne.

Le traitement électrique est destiné à lutter contre l'atonie sphinctérienne. La méthode la plus répandue est

celle de Guyon, qui consiste en des faradisations du sphincter uréthral.

Bordier emploie les courants statiques induits.

Guersant s'est servi des courants continus, mettant un pôle au sacrum et l'autre au pubis.

Legros et Onimus mettaient les deux pôles sur la colonne lombaire.

Steavenson, Weill, Marques ont employé la galvanisation, mais ce n'est pas une méthode courante en raison des escarres qui peuvent se produire.

Pour Steiner, l'Enurésie est due à l'hypocalcémie, d'où nécessité d'apporter à l'organisme du calcium; en même temps, il conseille de faire des rayons ultra-violet pour consolider la guérison.

Estrabant s'est servi des rayons X, mais seulement dans un but psychique.

Sur 24 énurétiques, Delbet et Lery ont eu 11 guérisons en réséquant la bride nerveuse qui comprime le cul-de-sac dural et les nerfs de la queue de cheval.

La méthode de Cathelin consiste en des injections épidurales de 10 cm³ de sérum physiologique pur ou cocaïné qui agirait par traumatisme et par compression en modifiant le sens et la qualité de l'influx nerveux, en inhibant le centre vésico-spinal.

Pour Loeb et Mathews, l'efficacité du traitement serait due plutôt à une action chimique ignorée du chlorure de sodium. Cantas, au contraire, croit que l'injection agirait par un tiraillement et une distension des racines nerveuses produisant ainsi l'élongation des filets nerveux, ce qui modifierait leur réaction fonctionnelle.

Sicard et ses élèves remplacent le sérum physiologique par le lipiodol.

Jaboulay et Revel conseillent les injections rétrorectales de 100 à 150 cm³ de sérum artificiel qui agissent en élongeant les filets du plexus hypogastrique et surtout ceux du sympathique sacré.

Bérard injecte à la place du sérum 150 cm³ d'air stérilisé.

Marion emploie la méthode de Cahier ; il fait des injections périnéales de sérum physiologique dans le voisinage du sphincter membraneux. Pour lui, l'incontinence est un véritable tic. Sous l'influence de l'infiltration du périmée par le sérum, soit du fait de l'élongation des nerfs de cette région, soit par obstacle mécanique agissant sur l'urèthre par compression, la miction se trouve supprimée en dehors des périodes où la volonté peut agir sur l'évacuation de la vessie. Cette suppression momentanée aboutit peu à peu à la disparition de ce tic urinaire.

Babinski et Boisseau ont eu de bons résultats par simple ponction lombaire. Il est difficile de donner une explication satisfaisante du mode d'action de la rachicentèse ; peut-être serait-on tenté d'admettre qu'elle n'agit qu'en frappant l'imagination du malade, que ce n'est autre chose, en somme, qu'un traitement psychique.

Billaud, de Nantes, relate une guérison à la suite d'une ponction blanche. Bonnier, considérant l'enfant qui tarde à devenir propre, comme victime d'une panne nerveuse, a eu des guérisons en s'adressant à l'excitabilité des centres bulbaires par des cautérisations légères de la muqueuse nasale.

On a essayé de guérir l'Enurésie par la suggestion, soit pendant le sommeil naturel, ou pendant le sommeil provoqué.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Marie G..., 9 ans.

L'Enurésie débute vers 5 ans, sans causes connues, alors que l'enfant était propre depuis l'âge de 2 ans. Incontinence 4 à 5 fois par semaine régulièrement.

Née à terme. A marché seulement à 2 ans. A parlé tard. A eu des convulsions.

Mère très nerveuse. Aurait eu dans son jeune âge des crises pendant lesquelles elle criait et se débattait. Deux fausses couches, quatre grossesses normales. L'aîné des quatre enfants a eu des convulsions. Presque tous ont marché très tard. Aucun, cependant, en dehors de notre malade, n'a uriné au lit au delà de 2 ans.

Père alcoolique.

L'enfant mange à la maison comme tout le monde. Elle boit du vin en mangeant. Elle prend en outre, avant chaque repas, une potion tonique.

On a fait déjà le traitement antisyphilitique au novarsénobenzol et traitement opothérapique, thyroïde et hypophyse sans résultat.

Après deux mois de traitement par acide phosphorique et belladone, guérison qui date de huit mois.

OBSERVATION II

Jacques V..., 7 ans, bien portant et bien constitué. Père et mère bien portants, deux frères sans tares. Incontinent depuis l'enfance, urine parfois le jour, mais très rarement ; par contre, il urine la nuit. Aucune maladie grave n'est relevée dans sa première enfance ; seule, une rougeole bénigne.

Pas d'hérédo-syphilis.

L'enfant a subi nombre de traitements ; faradisation, injection épidurale de lipiodol sans résultat.

Après trois semaines de traitement par la teinture de belladone, guérison qui date de dix-huit mois.

OBSERVATION III

Suzanne P..., 9 ans. Fille unique (mère a fait trois fausses couches de trois mois). A eu des convulsions depuis trois mois jusqu'à seize mois. A marché à un an ; a eu la coqueluche, rougeole, scarlatine, la diphtérie l'année dernière. Elle a été propre jusqu'à 7 ans. L'Enurésie semble venir à la suite d'une varicelle légère, il y a deux ans environ.

Son médecin a essayé sans succès les douches froides, la belladone, le traitement spécifique.

Traitée pendant deux mois par l'extrait de lobe antérieur d'hypophyse, est guérie depuis environ quinze mois.

OBSERVATION IV

Francis B..., 15 ans. Parents vivants et bien portants. Aucun antécédent familial. Urine au lit depuis sa première enfance.

Divers traitements essayés sans résultat. Il y a six mois, une injection épidurale sacro-coxygienne de lipiodol amène la guérison immédiate et complète qui se maintient actuellement.

CONCLUSIONS

1° L'incontinence nocturne essentielle d'urine chez l'enfant doit être différenciée de l'incontinence nocturne symptomatique d'une maladie locale ou générale.

2° La pathogénie paraît être liée à un trouble de la réflectivité du sphincter vésical, en relation avec un déséquilibre nerveux, général ou local fonctionnel.

3° Il n'y a pas de traitement réellement « spécifique » contre cette pénible affection.

4° Parmi les procédés thérapeutiques très nombreux employés pour traiter l'Enurésie, la plupart ne semblent agir que par leur action psychothérapique.

5° La cure hygiénique, physique et psychique sont des moyens adjuvants pour obtenir la guérison.

VU :

Le Président de thèse,
L. TANON.

VU :

Le Doyen,
TIFFENEAU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Alajouanine et Thurel. — Les mictions involontaires en pathologie nerveuse et leur traitement. (Rev. de méd. 1933.)

Allaria. — Della puntura epidurale nell'enuresi essenziale dei bambini. (Gazetta degli Ospedali e della Clinica, 27 April 1909.)

Angeli de Francisco. — La Canfora nella terapia dell'enuresi. (La Pediatria, 15 Juillet 1923.)

Asperger Siegl. — Zur Behandlung der Enuresia. Arch. f. Kinderheil. N° 102, 1934.

Auberg. — Certain Aspect of Enuresis. (Jl. Am. Med. Ass. Chicago, 1924.)

Babinski et Boisseau. — Traitement de l'inc. d'urine. (Bull. Méd. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1904.)

Bazy et Deschamp. — L'inc. dite essentielle d'urine. (Rapport présenté à la 12° session de l'Association Française d'Urologie, 1908.)

Barbier. — Inc. d'urine de l'enfant. (Thèse de Paris, 1908.)

Barbin. — Contrib. à l'étude de l'Enurésie. (Thèse de Paris, 1931.)

Bion. — Inc. noct. d'urine. Syndrome d'hypervagotonie pelvienne. (Thèse de Paris, 1925.)

Blechman. — L'inc. d'urine chez les enfants. (Concours Médical n° 18, 5 mai 1926.)

Bleyer A. — A Clinical Study of Enuresis. (Am. Jl. of Dis. of Children, Nov. 1928.)

Boenheim. — Zur Enuresis Therap. d. Gegenw. Berlin, 1924.

Bonnier. — L'inc. d'urine, panne nerveuse. (Compte rend. Acad. de Science Paris, 1917.)

Bouzon G. — De l'Enurésie; Pathogénie, Diagnostic, Traitement. (Jl. de Méd. de Bordeaux, 20 oct. 1935.)

Brookfield. — Ephedrine in the trait. of Enuresis. (Lancet, Nov. 1935.)

Cain. — Le traitement de l'inc. d'urine par l'hypophyse ant. à haute dose. (Bull. Soc. de Pédiat. de Paris, Janvier 1935.)

» Le Trait. de l'inc. d'urine. (Jl. de Méd. et Chirurgie Pratique, 25 Juillet 1934.)

Cameronn Hector Charles. — Sleep and its disorders in childhood. (The British Med. Jl., 1^{er} Nov. 1930.)

Carel. — Contrib. à l'étude de l'inc. ess. d'urine. (Thèse Lyon, 1930.)

Cathelin. — Des injections épidurales dans les maladies des voies urinaires. (Thèse de Paris, 1901.)

Calvin J.-K. — Enuresis. (The Jl. of the Amer. Med. Ass. march 1928.)

Chavany M. — L'inc. noct. d'urine. (Monde Médical, 15 Août 1929.)

Chavigny. — L'inc. ess. d'urine. (Paris Médical, N° 33, 1933.)

Civiale. — Maladies des Voies génito-urinaires.

Cojan. — Contrib. à la pathogénie de l'Enurésie. (Thèse de Paris, 1922.)

Collies John. — Alleged incontinence of urine and malin-gering. (Practitioner, London, 1916, XCVII.)

Collin. — Contrib. à l'étude de l'Enurésie ess. (Gaz. des Hôp., 30 Nov. 1911.)

» Pathogénie de l'inc. dite ess. d'urine. (Ass. Fr. d'urologie, 1908.)

Comba et R. Jemma. — Trattato di Pediatria. (Milano 1934.)

Comby. — Traitement de l'Enurésie chez l'enfant. (Bull. et Mémoires Soc. méd. Hôp. Paris 1924.)

» Traité des Maladies de l'enfance.

» Les causes et le traitement de l'Enurésie. (Arch. Méd. des Enfants, 1929.)

» L'incont. essent. d'urine. (Presse Méd., 31 mai 1922.)

Corbillon. — Contrib. à l'étude de l'Enurésie. (Thèse Paris, 1932.)

Courtin. — Die Beziehungen der Enuresia nocturna zum Schlaf Arch. f. Kinderheil. Stuttgart 1923.)

Curet. — Thèse de Bordeaux, 1910.

Delbet et Léry. — L'inc. dite ess. d'urine. (Rev. de Chirurgie, 1925.)

Dingwal, Fondyce, Thompson. — Discussion of Enuresis Proceedings of the Royal Society of medicine (1923-24.)

Ederer und Lederer. — Zur Pathogenese der Enuresia Jarbuch für Kinderheilkunde 1933.

Eon. — Contrib. à l'étude de l'inc. d'urine. (Thèse Paris, 1909.)

Favre. — La Laminectomie dans l'Enurésie. (Thèse Alger, 1930.)

Finck. — Neuens zur Behandlung des Bettnassens München Med. Wissenschaft (18 April 1935).

Freyder. — Contrib. à l'étude de l'Enurésie infantile. (Thèse Lyon, 1912.)

Freud. — Ueber ein Symptom das häufig die Enuresia nocturna der Kinder beigleitet. (Neurolog. Centralblatt 1893.)

Gagey. — De l'inc. noct. d'urine. (Thèse de Paris, 1860.)

Godlewsky H. — L'Enurésie, Synthèse des Assises Départementales. (La Médecine Gle Française, Oct. 1936.)

Gourvitch. — La forme digestive de l'Enurésie. (Thèse Paris, 1912.)

Guinon. — Névroses urinaires de l'enfance. (Thèse de Paris, 1889.)

Hambourger. — Ueber Psychische Behandlung um Kindesalter Wien. Klin. W. 1913, N° 8.

Horton Kathleen. — Enuresis in hospital practice. (Arch. of Disease in Children, 1929.)

Hubert. — The oetiology of nocturnal Enuresis. (The Lancet, 19 Juin 1932.)

Imbert et BoiJean. — Le Gardenal dans l'Enurésie essentielle des enfants. (Presse Méd., 25 Nov. 1936.)

Irwin. — The causation and traitement of urinary incontinence. (Practitioner 1922.)

Jacobovici Urechia et Teposu. — Enuresie et Spina Bifida occulta. (Presse Médicale, 4 Août 1929.)

Janet. — Les troubles psychopathiques de la miction. (Thèse Paris 1889-90.)

Jaubert. — Influence de la cure hélio-marine sur l'inc. d'urine. (Gaz. Hôp. Paris, 1919.)

Karlin. — Incidence of Spina bifida in children with and without Enuresis. (Am. Jl. of Diss. of Children, Janv. 1935.)

Kerley — Incontinence of the urine. (The Boston Med. S. Jl. 1906.)

Leclerc. — La phitothérapie dans le traitement de l'Enurésie. (Presse Méd. 1934, N° 77.)

Legueu. — L'inc. d'urine. (Jl. des Praticiens, Nov. 1930.)

Lesné, Lièvre. — Rachischis et inc. noct. d'urine. (Bull. Soc Péd. 1934.)

Lesné, Lièvre et M^{me} Lièvre. — Les facteurs étiologiques de l'Enurésie infantile. (Presse Méd., 20 Nov. 1935.)

Lièvre. — Etiologie de l'inc. noct. d'urine. (Thèse Paris, 1935.)

Marion. — A propos de la méthode de Cahier pour l'inc. ess. d'urine. (Jl. d'Urologie, 1932.)

- Mattauschek.* — Ueber Enuresia. (Wiener Med. W. N° 37, 1909.)
- Merklen P.* — De l'Enurésie hypogénésique des enfants. (Bull. Soc. Pédiatrie de Paris, 1909.)
- Misseray.* — Thèse de Paris, 1936.
- Mohr and Waterhouse.* — Enuresis in Children. (Am. Jl. of Diss. of Children, 1929.)
- Morales Y. Gonzales.* — Tratamiento de la Enuresia nocturna por la pituitrina. (Arch. Esp. de Pediatría, Avril 1933.)
- Morcel.* — Contrib. à l'étude et au traitement de l'Enurésie. (Archives Urologiques, 1929.)
- Mouk̄tar Moussa.* — L'inc. d'urine noct. ess. et l'électrothérapie. (Thèse de Paris, 1933.)
- Nathan.* — Les idées actuelles sur l'Enurésie. (Presse Méd. 1928.)
- Nogues.* — Les symptômes obj. de l'Enurésie. (Jl. Urol. Méd. et Chir., Paris, 1917-18.)
- Nicoletopoulos.* — La fatigue comme cause de l'Enurésie chez les enfants. (Arch. de Méd. des Enfants, 1910.)
- Ostheimer and Levi.* — Enuresis in childhood. (Jl. Am. Med. Ass. 17 Dec. 1904.)
- Paarman.* — Ueber aetiologie der Enuresia. (Thèse Leipzig, 1907.)
- Paisseau et Lambling.* — Incontinence d'urine. (Traité de Méd. des Enfants.)

Paraf J. — Etiologie et thérapeutique de l'Enurésie. (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. Hôp. Paris, 9 Mai 1932.)

Persons and Barling. — Disease of Infancy. (London, 1934.)

Percy Lewis. — Enuresis and its traitement. (The British Med. Jl., 21 Avril 1906.)

Perrin. — Contrib. à l'étude de l'inc. noct. (Rev. Méd. de la Suisse Rom., 1906.)

Pesc. — Beitrage zur Pathogenese und Therapie der Enuresia nocturna. (Jahrbuch fur Kinderheil. Berlin, 1920.)

Pinard et Corbillon. — Valeur, Diagnostic et Pronostic de l'Enurésie. (Bull. Méd. Soc. Hôp. de Paris, 1932.)

Revel. — L'incontinence d'urine noct. ess. (Thèse Lyon, 1904.)

Rey. — Enuresia der Kinder, Berlin. Klin. Wochensch. 29 Août 1904.)

Robin Gilbert. — L'Enurésie infantile. (L'Esprit Médical, 15 Janvier 1937.)

Rurach. — Traitement of nocturnal Enuresis in Children. (Am. Jl. Med. Sc., 1912.)

Schacter. — Considérations générales sur l'Enurésie. (Jl. Méd. de Paris, 1932.)

Scholz. — Zur Behandlung der Enuresia Nocturna. (Therap. d. Gegenw., 1919.)

Schwartz. — A Study of 266 Cases of Enuresis. (Boston M. S. Jl., 1914.)

- Sethian*. — Inc. noct. d'urine. (Thèse de Paris, 1902.)
- Sheldon*. — Some Aspects of Enuresis. (Practitioner, Avril 1934.)
- Sicard*. — Inc. d'urine et ponction lombaire. (Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1904.)
- » Inc. noct. d'urine. (Annales de Méd., 1925.)
- Sienkiewicz et Segalin*. — Zur Pathogenese der Enuresia. (Zeitschrift für Urologie, 1936.)
- Steiner Michael*. — Ueber Enuresia nocturna. (Die Med. Welt, 9 Mai 1936.)
- Swimey Lowsley*. — Relief of congenital and traumatic inc. of urine by operation. (Jl. Am. Med. Ass., 18 Fév. 1928.)
- Tabatschnic*. — Studie über Enuresia. (Thèse Zurich, 1910.)
- Terrisse*. — Contrib. à l'étude de l'Enurésie. (Thèse Toulouse, 1934-35.)
- Thomas and Hubell*. — Enuresia nocturna. (Jl. of Urology, 1931.)
- Trousseau*. — Cliniques Hôtel-Dieu.
- Wachtel*. — Mictions nocturnes involontaires. (Thèse Paris, 1929.)
- Weill et Mouriquand*. — Précis de Médecine infantile.
- Williams, Leonard*. — Nocturnal incontinence and the thyroid gland. (Lancet, 1909, 1^{er} Mai.)
- Wodak*. — Uber Enuresia mit Myelodysplasie.

Zapert. — Enuresia Ergebnisse der Inneren Medicin, 1928.

» Enuresia und Myelodysplasie. (Wien. Klin. Wochenschrift, 1920.)

» Die Behandlung der Enuresia. (Klinische Woch., Janv. 1922.)

Zuber. — Traitement de l'incontinence d'urine chez les enfants par l'acidification des urines. (Bull. de la Soc. de Pédiatrie, Paris, 1922.)

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	9
Symptômes	11
Etiologie et Pathogénie	14
Pronostic	22
Diagnostic	23
Traitements	24
Observations	33
Conclusions	36
Bibliographie	37

IMPRIMERIE MAURICE SIMON — RENNES
